In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful









Diagnostic clinique de l'anémie par carence en fer = anémie ferriprive = anémie par carence martiale :

1 - Début progressif

2 - Syndrome anémique : asthénie / palpitations / vertiges / pâleur cutanéo – muqueuse / dyspnée

D'effort / tachycardie / souffle systolique anorganique /céphalées / angor fonctionnel / lipothymies / bourdonnements d'oreilles

3 - Syndrome sidéropénique : ongles plats , striés , cassants et fragiles / chute de cheveux / perlèche labiale

4 - Splénomégalie

5 - Syndrome étiologique : troubles digestifs (rectorragies / épigastralgies)

6 - Antécédents obstétricaux : multiparité / grossesses rapprochées

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - Dosage du fer sérique = sidérémie

2 - Capacité totale de fixation du fer par la transferrine = TIBC

3 - Coefficient de saturation = CS = fer sérique / TIBC

4 - Dosage de la ferritine = ferritinémie

5 - Electrophorèse de l'hémoglobine

Diagnostic biologique de l'anémie par carence en fer = anémie ferriprive = anémie par carence martiale :

1 - Anémie microcytaire hypochrome arégénérative

2 - Normoleucocytose

3 - Normoneutrophilie

4 - Normolymphocyotse

5 - hyperthrombocytose

6 - monocytopénie

7 - Hyposidérémie

8 - augmentation de la capacité totale de fixation du fer par la transferrine (TIBC)

9 - Diminution de la coefficient de saturation = CS = fer sérique / TIBC

10 - Hypoferritinémie

11 - Hypohémoglobinémie A2

Traitement de l'anémie par carence en fer = anémie ferriprive = anémie par carence martiale :

1 - Traitement étiologique essentiel

2 - Test thérapeutique

3 - Traitement martial substitutif ambulatoire : fumarate ferreux (fumafer R) 4 cp en 2 prises par jour au milieu des repas pendant 6 mois

4 - Transfusion de culots globulaires

Diagnostic clinique de l'anémie par carence en vitamine B 12 :

1 - Début progressif

2 - Syndrome anémique : asthénie / palpitations / vertiges / pâleur cutanéo – muqueuse / dyspnée

D'effort / tachycardie / souffle systolique anorganique /céphalées / angor fonctionnel / lipothymies / bourdonnements d'oreilles

3 - Syndrome digestif : langue lisse dépapillée / glossite / diarrhée post prandiale / douleurs abdominales

4 - Syndrome neurologique : fourmillements des extrémités des membres / perte de la sensibilité vibratoire des saillies osseuses / paresthésies des membres inférieures / fatigabilité à la marche / signe de romberg positif / ROT vifs / signe de babinski bilatéral / crampes musculaires

5 - Subictère conjonctival

6 - Vitiligo

7 - Splénomégalie

8 - Syndrome étiologique : gastrectomie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - Médullogramme (myélogramme , ponction de moelle osseuse)

2 - Dosage de la vitamine B 12

Diagnostic biologique de l'anémie par carence en vitamine B 12 :

1 - Anémie macrocytaire normochrome arégénérative

2 - Leucopénie

3 - Neutropénie

4 - normolymphocytose

5 - Thrombopénie

6 - Pancytopénie

7 – dystrophie des globules rouges : Anisocytose

8 - Polynucléaires neutrophiles hypersegmentées

9 - Erythroblastose médullaire

10 - Mégaloblastose médullaire

11 - Hypovitaminose B 12

Traitement de l'anémie par carence en vitamine B 12 :

1 - Test thérapeutique à la vitamine B 12

2 - Traitement par vitamine B 12 : traitement d'attaque 1000 ug en IM par jour pendant 10 jours / traitement d'entretien 1000 ug en IM par mois à vie

3 - Transfusion sanguine de culots globulaires

4 - Contrôle endoscopique

Diagnostic clinique de la Béta – thalassémie homozygote = béta – thalassémie majeure = maladie de cooley :

1 - Révélation précoce

2 - Triade d'hémolyse chronique : pâleur cutanéo – muqueuse / ictère (subictère) / splénomégalie

3 - Retard staturo – pondéral

4 - Faciès mongoloïde : pommettes saillantes / front bombé / hypertélorisme / chevauchement dentaire

5 - Déformation osseuse : dysmorphie crânio – faciale

6 - Antécédents familiaux

7 - Antécédents personnels : transfusion sanguine

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

4 - Bilirubine libre (bilirubine indirecte , bilirubine non conjuguée)

Examens de confirmation :

1 - Electrophorèse de l'hémoglobine du patient

2 - Enquête familiale : électrophorèse de l'hémoglobine des parents

Diagnostic biologique de la béta – thalassémie homozygote = béta – thalassémie majeure = maladie de cooley :

1 - Anémie microcytaire hypochrome régénérative

2 - Normoleucocytose

3 - Normoneutrophilie

4 - Normolymphocytose

5 - Monocytopénie

6 - Dystrophie des globules rouges : Anisocytose / Poikilocytose

7 - myélémie

8 - Erythroblastose sanguine

9 - Hyperbilirubinémie libre = hyperbilirubinémie indirecte = hyperbilirubinémie non conjuguée

10 - Hypersidérémie

11 - Hyperhémoglobinémie A 2 > 3.3 % chez le patient et les parents

12 - Hyperhémoglobinémie F

13 - Parents hétérozygotes

Traitement de la béta – thalassémie homozygote = béta – thalassémie majeure = maladie de cooley :

1 - Transfusion sanguine de culots globulaires

2 - Chélation du fer (à cause de l'hypersidérémie) : Desféral (ampoule)

3 - Si hypesplénisme (bicytopénie / pancytopénie) : Vaccination anti pneumococcique / splénectomie

Diagnostic clinique de la drépanocytose homozygote = drépanocytose majeur :

1 - Révélation précoce

2 - Triade d'hémolyse chronique : pâleur cutanéo – muqueuse / ictère (subictère) / splénomégalie

3 - Absence de retard staturo – pondéral

4 - Absence de faciès mongoloïde

5 - Complications : douleurs osseuses / douleurs abdominales / infections / arthralgies

6 - Antécédents familiaux

7 - Antécédents personnels : transfusion sanguine

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - Test de falciformation (test d'EMMEL)

2 - Electrophorèse de l'hémoglobine du patient

3 - Enquête familiale : électrophorèse de l'hémoglobine des parents

Diagnostic biologique de la drépanocytose homozygote = drépanocytose majeure :

1 - Anémie normocytaire normochrome régénérative

2 - Globules rouges en faucilles

3 - Erythroblastose sanguine

4 - Test de falciformation (test d'EMMEL) positif

5 - Ahémoglobinémie A

Traitement de la la drépanocytose homozygote = drépanocytose majeure :

1 - Hospitalisation

2 - Voie veineuse périphérique

3 - Mise au repos

4 - Hyperhydratation

5 - Oxygénothérapie

6 - Transfusion sanguine de culots globulaires

7 - Antalgiques

8 - antibiotiques : oracilline / extencilline

9 - Acide folique (foldine)

Diagnostic clinique de l'hémophilie majeure = hémophilie sévère :

1 - Sexe masculin

2 - Révélation précoce

3 - Saignement prolongé

4 - Syndrome hémorragique : purpura

5 - Hémorragie caractéristique : hémarthrose

6 - Antécédents familiaux

7 - Saignement en post opératoire : circoncision , amygdalectomie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme) : taux de plaquettes

2 - TS

3 - TQ

4 - TCA

Examens de confirmation :

1 - Dosage des facteurs 8 et 9

Diagnostic biologique de l'hémophilie majeure = hémophilie sévère :

1 - Hémostase primaire normale (TS normale)

2 - TQ normal

3 - TCA allongé

4 - Diminution du facteur 8 (diminution du facteur 9)

Traitement de l'hémophilie majeure = hémophilie sévère :

1 - en urgence : plasma frais congelé (PFC) / compression locale / traitement substitutif / si plaie suture

2 - traitement à court terme : hospitalisation / antalgiques / repos au lit (immobilisation courte) / plasma frais congelé (PFC) / compression locale / traitement substitutif / si plaie suture / kinésithérapie précoce / corticothérapie à court durée

3 - traitement à long terme : mesures générales (carte d'hémophilie) / vaccination / proscrire les anti – aggrégants plaquettaires / proscrire les IM et les sports violents / traitement préventif en cas de chirurgie / enquête familiale (fratrie)

4 - les contre – indications : injection IM / AINS et aspirine / prise de la température rectale / plâtre circulaire / gestes invasifs sans couverture substitutive / anesthésie tronculaire en chirurgie dentaire / voie veineuse centrale / immobilisation prolongée

Diagnostic clinique du purpura thrombopénique auto immun :

1 - Syndrome hémorragique cutanéo – muqueux : purpura / gingivorragies / épistaxis / méno – métrorragies

2 - Absence de syndrome infectieux : fièvre

3 - Absence de syndrome tumoral : douleurs osseuses et ostéo – articulaires / adénopathies / splénomégalie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme) : taux de plaquettes

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - Médullogramme(myélogramme , ponction de moelle osseuse)

Diagnostic biologique du purpura thrombopénique auto immun :

1 - Thrombopénie sévère < 50000 / mm3

2 - Normoleucocytose

3 - Normoneutrophilie

4 - normolymphocytose

5 - Normothrombocytose

6 - purpura thrombopénique auto immun central : amégacaryocytose

7 - purpura thrombopénique auto immun périphérique : mégacaryocytose non plaquettogènes

Traitement du purpura thrombopénique auto immun :

1 - corticothérapie : cortencyl 1 mg / kg / jour 2 fois par jour pendant 21 jours

2 - si échec : splénectomie

Diagnostic clinique de l'aplasie médullaire :

1 - Syndrome anémique : pâleur cutanéo – muqueuse

2 - Syndrome infectieux : fièvre

3 - Syndrome hémorragique cutanéo - muqueux : purpura

4 - Absence de syndrome tumoral

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - Médullogramme(myélogramme , ponction de moelle osseuse)

2 - ponction biopsie osseuse (PBO)

Diagnostic biologique de l'aplasie médullaire :

1 - Pancytopénie : anémie / leucopénie / thrombopénie

2 - moelle pauvre : absence de cellules malignes

Traitement de l'aplasie médullaire :

1 - traitement symptomatique : transfusion de culots globulaires / transfusion de culots plaquettaires / antibiotiques

2 - traitement spécifique : aplasie médullaire modérée (androgéno – thérapie) / aplasie médullaire sévère (greffe de moelle osseuse / immunosuppresseurs : ciclosporines , sérum anti – lymphocytaire)

Diagnostic clinique de la leucémie aiguë :

1 - Syndrome anémique : asthénie / palpitations / vertiges / pâleur cutanéo – muqueuse / dyspnée d'effort / tachycardie / souffle systolique /céphalées / angor fonctionnel / lipothymies / bourdonnements d'oreilles

2 - Syndrome infectieux : fièvre

3 - Syndrome hémorragique cutanéo – muqueux : purpura

4 - Syndrome tumoral : douleurs osseuses et ostéo – articulaires / adénopathies / splénomégalie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - Médullogramme(myélogramme , ponction de moelle osseuse)

Diagnostic biologique de la leucémie aiguë :

1 - Anémie normocytaire normochrome arégénérative

2 - leucopénie

3 - neutropénie

4 - hyperlymphocytose

5 - Thrombopénie

6 - Pancytopénie

7 - Blastose médullaire > 20 %

8 - leucémie aiguë myéloïde : présence de granulations cytoplasmiques / présence de corps d'Auer / peroxydase (noir soudan) positive

9 - leucémie aiguë lymphoïde : absence de granulations cytoplasmique / absence de corps d'Auer / peroxydase (noir soudan) négative

Traitement de la leucémie aiguë :

1 - ne pas administrer de corticoïdes ni d'aspirine

2 - traitement symptomatique : transfusion sanguine / antibiotiques à large spectre par voie intra – veineuse

3 - évacuer le malade mis en condition sur un service spécialisé

4 - traitement spécifique : polychimiothérapie adapté / radiothérapie / greffe de MO

Diagnostic clinique de la leucémie myéloïde chronique :

1 - Age : adulte jeune entre 20 – 50

2 - Etat général conservé

3 - Splénomégalie

4 - Absence d'adénopathie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - PBO avec étude anatomo – pathologique

2 - médullogramme (myélogramme , ponction de moelle osseuse)

3 - immuno – phénotypage

4 - caryotypes

5 - biologie moléculaire

Diagnostic biologique de la leucémie myéloïde chronique :

1 - Hyperleucocytose > 50000 éléments /mm3

2 - Hyperneutrophilie

3 - Myélémie > 20 %

4 - Hyperthrombocystose > 500000 / mm3

5 - absence de myélofibrose

6 - présence d'un chromosome de Philadelphie

7 - gène hybride : BCR – ABL

Traitement de la leucémie myéloïde chronique :

1 - traitement classique : monochimiothérapie (hydroxyurée)

2 - traitement actuel : interféron alpha

3 - allogreffe de moelle allogénique

Diagnostic clinique de la leucémie lymphoïde chronique :

1 - Age : sujet âgé , troisième âge

2 - Adénopathies superficielles , bilatérales et symétriques indolentes

3 - Splénomégalie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - Taux de réticulocytes

Examens de confirmation :

1 - médullogramme (myélogramme , ponction de moelle osseuse)

2 - immuno – phénotypage

3 - caryotypes

Diagnostic biologique de la leucémie lymphoïde chronique :

1 - Hyperleucocytose > 50000 / mm3

2 - Hyperlymphocytose sanguine > 15000 / mm3

3 - hyperlymphocytose médullaie > 30 %

4 - Thrombopénie

5 - VS : augmentée

6 - EDP : absence de pic monoclonal / hypogammaglobulinémie

7 - CD 5 + / CD 19 + / CD 20 +

8 - présence d'un trisomie 21

Traitement de la leucémie lymphoïde chronique :

1 - stade A : abstention thérapeutique et surveillance / monochimiothérapie (chlorambucil)

2 - stade B et C : polychimiothérapie type CHOP / fludarabine

Diagnostic clinique de la maladie de hodgkin :

1 - Age : 15 – 35 ans

2 - Adénopathies superficielles localisées sus claviculaires cervicales fermes et indolores

3 - prurit

4 - Syndrome compressif : toux / dyspnée

5 - Signes généraux : Sueurs profuses noturnes / amaigrissement / fièvre au long cours

6 - Etat général conservé

7 - Splénomégalie

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - IDR à la tuberculine

3 - téléthorax

4 - ponction ganglionnaire

Examens de confirmation :

1 - biopsie ganglionnaire avec anatomo – pathologique

2 - immuno – phénotypage

Diagnostic biologique de la maladie de hodgkin :

1 - Anémie microcytaire hypochrome

2 - Hyperleucocytose

3 - Hyperneutrophilie

4 - Normolymphocytose

5 - Hyperthrombocytose

6 - Syndrome inflammatoire biologique : VS augmentée > 40 mm / Hyperfibrinogénèmie > 5 g/l / CRP augmentée > 10 mg/l / Hyper alpha A 1 globulines / hyper alpha A 2 globulines / Hypoalbuminémie / Hyposidérémie / Hypotransferrinémie

7 - Anémie inflammatoire : Diminution de la capacité totale de fixation du fer par la transferrine (TIBC) / augmentation de la coefficient de saturation = CS = fer sérique / TIBC / hyperferritinémie

8 - IDR à la tuberculine : négatif

9 - bouleversement de l'architecture ganglionnaire

10 - présence de la cellule de Reed Sternberg

11 - présence d'un granulome inflammatoire

12 - cellules expriment un antigène du virus EBV

Traitement de la maladie de hodgkin :

1 - polychimiothéraie type ABVD

2 - radiothérapie

Diagnostic clinique de la myélome multiple = maladie de kahler :

1 - âge > 40 ans

2 - douleurs osseuses diffuses et intenses

3 - insuffisance rénale

4 - hypercalcémie

5 - compression médullaire

6 - syndromme de la queue de cheval

Examens d'orientation :

1 - Formule de numération sanguine (FNS , hémogramme)

2 - Frottis sanguin (FS , LS)

3 - taux de réticulocytes

4 - vitesse de sédimentation (VS)

5 - radiographie osseuse

Examens de confirmation :

1 - électrophorèse des protéines (EDP)

2 - analyse immuno électrophorétique (AIE , dosage pondéral)

3 - protéinurie des 24 heures

4 - médullogramme (myélogramme , ponction de moelle osseuse)

Diagnostic biologique de la myélome multiple = maladie de kahler :

1 - Anémie normocytaire normochrome arégénérative

2 - Augmentation de la vitesse de sédimentation (VS) > 100 mm (présence de 3 chiffres)

3 - géodes à l'emporte pièce : déminéralisation (fracture)

4 - protéines monoclonales > 30 g / l : pic monoclonal à base étroite en gamma

5 - présence des protéines de BENCE JONES

6 - plasmocytose médullaire : > 20 % plasmocytes normaux / > 10 % plasmocytes dystrophiques

Traitement de la myélome multiple = maladie de kahler :

1 - traitement symptomatique : compression médullaire (antalgiques / antibiotiques / transfusion / laminectomie / radiothérapie) , hypercalcémie (hyperhydratation / diurétique) , insuffisance rénale aiguë (IRA) (dialyse) , fractures (rééducation)

2 - traitement de fond : chimiothérapie / allogreffe

Diagnostic clinique de la maladie de waldenstrom :

1 - âge > 50 ans

2 - syndrome tumoral : adénopathies / splénomégalie

3 - syndrome d'hyperviscosité : vertiges / flou visuel / signes neurologiques / hémorragies

Examens d'orientation :

1 - aucun

Examens de confirmation :

1 - médullogramme (myélogramme , ponction de moelle osseuse)

2 - analyse immuno électrophorétique (AIE , dosage pondéral)

Diagnostic biologique de la maladie de waldenstrom :

1 - lymphoplasmocytose > 20 %

2 - IGM ≥ 5 g / l

Traitement de la maladie de waldenstrom :

1 - traitement symptomatique : plasmaphérèses / transfusion

2 - traitement curatif : formes asymptomatiques (abstention thérapeutique) , formes symptomatiques (chimiothérapie : agents alkylants / adriamycine / fludarabine)

Diagnostic clinique de la CIVD :

1 - syndrome hémorragique (saignement) diffus secondaire à une maladie infectieuse ou à une cause obstétricale (hémorragie en nappe)

Diagnostic biologique de la CIVD :

1 - Thrombopénie

2 - Allongement du TP

3 - Allongement du TCA

4 - diminution des facteurs 5 et 8

5 - Hypofibrinogémie

6 - Complexes solubles

7 - Augmentation des produits de dégradation de la fibrine

8 - D – dimères

9 - Hyperthrombinémie

Diagnostic clinique de la maladie de willebrand :

1 - Syndrome hémorragique cutanéo – muqueux : épistaxis / hématome / hémorragie amygdalienne / ménorragie)

Diagnostic biologique de la maladie de willebrand :

1 - Normothrombocytose

2 - Augmentation du TS

3 - TP normal

4 - Allongement du TCA

5 - diminution du facteur 8

Remarques :

1 - dans le diagnostic biologique de l'anémie ferriprive : TIBC augmentée / hypoferritinémie / CS diminuée / absence d'un syndrome inflammatoire biologique

2 - dans le diagnostic biologique de l'anémie inflammatoire : TIBC diminuée / hyperferritinémie / CS augmentée / présence d'un syndrome inflammatoire biologique

3 - anémie mixte = anémie ferriprive + anémie inflammatoire

4 - anémie ferriprive = syndrome anémique + syndrome sidéropénique + syndrome étiologique

5 - anémie par carence en vitamine B 12 = syndrome anémique + syndrome digestif + syndrome neurologique + antécédents de gastrectomie + absence d'antécédents d'auto – immunité

6 - anémie de biermer = syndrome anémique + syndrome digestif + syndrome neurologique + absence d'antécédents de gastrectomie + antécédents d'auto – immunité

7 - anémie par carence en vitamine B 9 = syndrome anémique + syndrome digestif

8 - anémie par carence mixte = anémie par carence en vitamine B 9 + anémie par carence en vitamine B 12

9 - diagnostic clinique de la béta – thalassémie hétérozygote = mineure : asymptomatique

10 - diagnostic biologique de la béta – thalassémie hétérozygote = mineure : pseudo polyglobulie + microcytose

11 - étiologies des anémies microcytaires hypochromes : anémie inflammatoire / anémie ferriprive / anémie sidéroblastique / béta – thalassémie hétérozygote = mineure